

# シマフクロウに対する市民の認識度についての一考察

竹中 健

〒060 札幌市北区北10条西5丁目 北海道大学地球環境科学研究科地球生態学講座

はじめに

シマフクロウは絶滅寸前の鳥として、近年非常に有名になった動物である。1971年に国の天然記念物として指定されて以来、1988年には日本のレッドデータブックの絶滅危惧種にランクされ（環境庁1991）、1993年の「種の保存法」では国内希少野生動植物種の一つに指定されるなど、国家レベルで保護の重要性が認識されている鳥類である。シマフクロウは全長70cm、翼開長180cmの世界でも最も大きなフクロウの一種であり、日本では北海道にのみ分布する。河川沿いや湖畔などの広葉樹林や針広混交林の中に住み、魚類を主食として時に両生類、小型鳥類、小型哺乳類などを捕食する。また、秋には北海道の各河川に遡上するサケマスを食べる。定着性が強く、また夫婦関係も緊密である。繁殖に際しては河川近くの広葉樹の大径木の樹洞に営巣し、1-2卵を生む。生まれた幼鳥は生後1-2年親の行動圏内で成長した後分散する（山本1989、早矢仕1997）。

一方、シマフクロウは明治以降の北海道開拓の進行とともに生息域や生息数が徐々に減り、特に戦後の急速な農地開発や森林伐採、河川改修、ダム建設、河口部のサケマス捕獲梁の設置などの様々な環境変化により生息数が激減し、現在は100羽を少し超える程度と見積られるほど減少してしまった（竹中1996）。そして近年、絶滅に瀕する鳥、原生の森と川を代表する鳥、アイヌ民族の最高神、などと、北海道の自然を象徴する生物としてシマフクロウがマスコミに取り上げられる機会が増え、また数が少ないという現状に加えてその大きさや風格が市民の人気を呼び、「幻の鳥」として急速に知られるようになった。

ところが、人気の上昇とともにマスコミなどのメディア、アマチュアカメラマンやバードウォッチャーなどの野鳥愛好家がシマフクロウの生息地

へ入り込み、個体への接近を行うことが増えてきており、生息や繁殖への影響が懸念されている。特にアマチュアカメラマンが雑誌や絵葉書、写真集などに写真を発表することが非常に増えてきており、さらにそれに触発されて接近撮影するカメラマンの数が増加したり、バードウォッチャーをさらに誘引したりするようになってきている。そしてこのような状況をマスコミなどメディアが更に加速させている側面がある。絶滅に瀕する動物への関心が増加することは非常に好ましいのであるが、カメラマンやバードウォッチャーのみならず商品を買う人も含め、熱心な愛好家がシマフクロウの生息を脅かす主要な原因の一つになっていることはもはや無視できない段階になってきている。わずかに100羽程度しか生息しない絶滅寸前の鳥を保護するためには、現段階では一羽一羽や一つ一つの生息地が非常に重要で、人間による悪影響は可能な限り改善もしくは排除しなければならない。

いっぽう、シマフクロウは保護上の観点から調査結果や研究成果などの多くの情報を秘匿しているため、市民に「幻の鳥」というイメージを定着させている一因となっているが、シマフクロウの保護の上では、正確な知識や現状認識が伴わない中でのイメージ先行は、その裏返しとして熱狂的な接近や間違った認識による保護に進む要素を含んでいる。そのため今後のシマフクロウの保護を適切な方向性を持って行っていくためには、市民の現状認識と知識向上が不可欠である。またその前段階として、現状の市民の認識の程度を把握しておくことが必要である。本研究では、シマフクロウが市民に対してどの程度人気が高いかを調査し、あわせて、シマフクロウに対して市民が持つ認識やイメージがどのようなものであるかを調査した。そしてこの結果を用いて、今後のシマフクロウ保護のために、普及啓蒙をどのように展開していけ

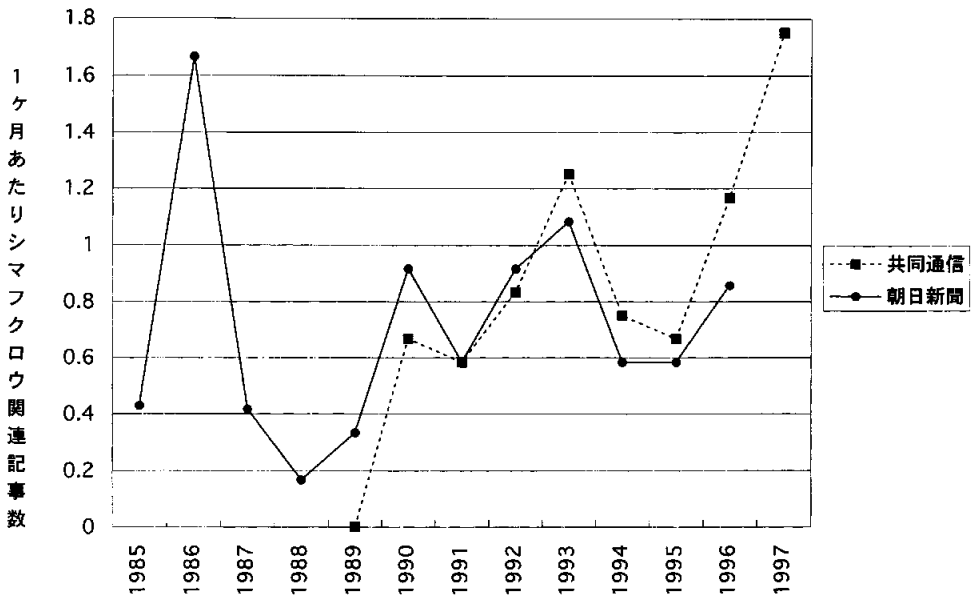


図1. 新聞記事に取り上げられる一ヶ月あたりのシマフクロウ関連記事数

ば良いか考察を試みる。

### 調査方法

調査は、市民のシマフクロウに対する関心の高さを示すものとして、新聞記事、観光土産の木彫り、札幌雪祭りの市民小雪像、の三点に着目して、シマフクロウがそれぞれにどの程度取り上げられているかを調査した。またシマフクロウに対する認知度を示すものとして、講演会でアンケート調査を行いシマフクロウの認知度合いを調査した。それぞれの調査についての詳細を以下に示す。

#### (1) 新聞記事

社会的関心の高さを示すものとして新聞記事に取り上げられる頻度は良い指標になる。この調査ではパソコン通信上で公開されている朝日新聞データベース、共同通信新聞記事検索システムを使用して、全国紙で扱われるシマフクロウ関連記事をピックアップした。記事のリストアップの条件はキーワードとして「シマフクロウ」のみを利用し、他の検索条件は使用しなかった。また、この調査では記事の内容の閲覧は行わなかった。

#### (2) 観光土産物屋における木彫りのシマフクロウの占める割合

北海道を旅行する観光客は旅行土産として大小の木彫り像を購入することが多い。この調査では

観光客に対してシマフクロウがどの程度人気があるかを把握する指標として、1995年9月に斜里町知床自然センター内の土産物店において木彫り製品の種類を調べ、全体の中でシマフクロウの木彫りが占める割合を調査した。

#### (3) 札幌雪祭りにおけるシマフクロウの雪像数

札幌雪祭りは全国的に有名な祭りで、開催期間中は多くの観光客が日本中から訪れる。この会場に製作される市民参加による小雪像は、その年度の日本の社会状況や関心の度合いを反映するものが多く非常に興味深い。札幌の市民に対してシマフクロウがどの程度人気があるかを把握する指標として、1997年2月に開催された札幌雪祭りの大通り会場において、抽選で当選した市民が製作する小雪像に占めるシマフクロウ雪像の割合を調査した。ただし、製作者への製作意図の聞き取りは行っていない。

#### (4) 講演会における認知度のアンケート調査

市民のシマフクロウに対する認知度やシマフクロウに対して持つイメージを把握するために、筆者が講師として行った講演会（北海道自然保護協会主催、1997年1月28日実施、有料）の参加者を対象にアンケート調査を行った。アンケート調査は講演の始まる前、すなわち参加者が自分で調べ

ている以外はシマフクロウに関する予備知識のほとんどない状態で行った。設問内容は回答者の個人情報として、性別、年齢、シマフクロウを直接見たかどうかの有無を聞き取った。次にシマフクロウの認知に関する設問として、大きさ、個体数の知識について聞き取った。認知に関する設問は既存の発行された記事や論文には必ず記載されている内容である。さらにシマフクロウが住む環境や生態に関する設問として、回答者がイメージする営巣木の大きさ、採餌量、生息圏での必要な餌資源量、行動圏の大きさについて聞き取った。環境や生態に関する設問は現在未発表の研究によるもので、正解を知っている者は非常に少ないと考えられる。

## 調査結果および考察

### (1) 新聞記事検索

データベースで検索可能な新聞記事は、朝日新聞データベース（以下朝日）は1985年6月から1996年7月まで、共同通信データベース（以下共同）は1988年12月から1997年4月までであり、それ以外の期間はデータベース化されていなかった。朝日で「シマフクロウ」をキーワードに検索した結果、ヒットした記事項目数は98件（1985年6月から1996年7月まで）であった。また、共同では80件（1988年11月から1997年4月まで）であった。以上について一ヶ月あたりの記事数に換算し年別に示したのが図1である。1986年には朝日新聞の一ヶ月あたりの記事数が1.6本となっているが、これは国有林の知床伐採計画に対する全国レベルでの反対運動が展開された年にあたる。知床伐採問題では、原生林の伐採が野生生物へ悪影響を与えるとして、シマフクロウが象徴的な扱いを受けたために新聞記事への登場が増えた。伐採問題が終結してからは2年間ほどシマフクロウが記事に取り上げられる頻度が減ったが、1990年から再びシマフクロウが記事に取り上げられる頻度が増加した。1990年以降は釧路でのラムサール会議の開催（1994）などで、その準備期間から北海道の野生動物全体への関心が高まり、また釧路湿原ワイルドライフセンターの設置や釧路動物園への全国の飼育シマフクロウ集積、環境庁のシマフクロウの人工孵化の成功（1994）、種の保存法の制定（1993）、林野庁のシマフクロウ生息地保護の取

り組み開始（1993）など、シマフクロウに関する新たな事業展開が行われたことにより、紹介記事が増えた。また、他の希少野生生物の記事に引用される数や、各種文芸作品の紹介記事の中にも取り上げられる頻度が増加したが、これは「シマフクロウ」という単語から連想される様々なイメージを世間が共通に認識するようになったためと考えられる。

### (2) 観光土産物屋における木彫りのシマフクロウの占める割合

知床自然センター内の土産物店の木彫りの像を調べた結果図2のようになった。55体の木彫り像の内、シマフクロウの木彫りは全体の70.9%を占めており、一方、過去の北海道木彫り土産の定番とも言えるヒグマの木彫り像や、アイヌの木彫り人形はそれぞれ21.8%、5.5%となっており、シマフクロウの人气が非常に高いことが伺える。店員によればこの傾向は北海道全体のものであり、シマフクロウの木彫りの需要が増えてきたのは1990年以降ぐらいであるらしい。また、筆者が旭川在住の木彫り師に聞き取ったところ、近年ではヒグマの木彫り注文は非常に減っていることと、ヒグマのように一本の木から四肢を彫り出すものに比較して、シマフクロウの木彫りは高度の技術が要求されず、またデフォルメも容易であるため全体的な供給量が多くなっているという指摘をうけた。

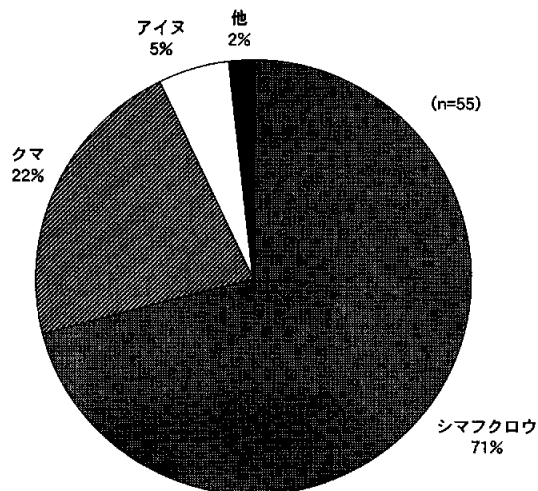


図2. 土産物店の木彫り像に占めるシマフクロウの割合

(3) 札幌雪祭りにおけるシマフクロウの雪像数

1997年の札幌雪祭り大通り会場では合計153基の小雪像が製作されたが、そのうちシマフクロウは9基(5.9%)を占めた(図3)。このうち2基は札幌のプロサッカーチーム、コンサドーレ札幌のマスコットキャラクターとして製作されていた。他の雪像ではアニメのキャラクターが最も多く62基(40.5%)と飛びぬけていたが、1997年の干支である「牛」の雪像は11基(7.2%)であった。シマフクロウの雪像は全体の中ではそれほど割合は占めないものの、牛やアニメのキャラクター以外で特定動物種はほとんど製作されていなかったことから、シマフクロウに対する関心は製作者、見物客ともに高いと考えられる。

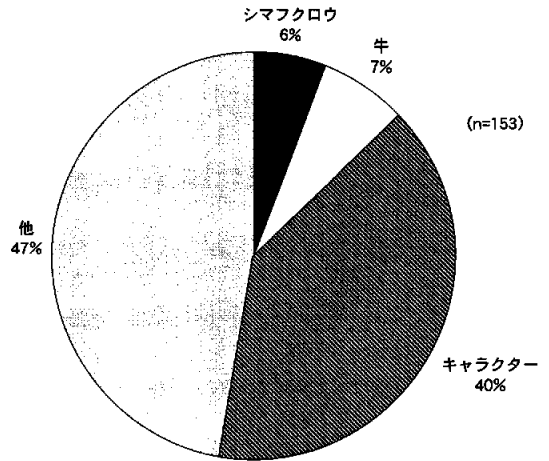


図3. 札幌雪祭りの小雪像に占めるシマフクロウの割合では一日に20匹食べると想像した人が最も多く26人(44.8%)、10匹捕食すると考える人が16人(27.6%)であった。現実の採餌量である2-3匹と答えたのはわずかに6人(10.3%)であり、市民が考えるシマフクロウの採餌量は本来の生態とはかけ離れていた。シマフクロウが給餌などを受けずに自然の川で魚類を捕獲して生息している河川の魚類密度は、100平方メートルあたり100匹程度の魚類が存在することが明らかになっている(竹中1996)。シマフクロウが自然に生きていくためには河川にどの程度魚がいれば良いかという設問では、100平方メートルあたり100匹と答えた人が最も多く38人(65.5%)であり、市民の考える生息地のイメージが現実に近い。シマフクロウの行動圏は河川に沿って10km以上の長さにおわたって広がっていることが明らかになっているが(早矢仕1994)、行動圏に関する設問では10kmと答える人が29人(50%)と最も多かったが、30kmと答えた人も15人(25.9%)と多かった。また、2.5km、5kmなど実際の行動圏より小さく見積もる人の数も計13人(22.4%)存在した。以上生態や生息環境に関する6問の正解率を平均すると47.7%であった。

(4) 講演会におけるシマフクロウ認識度調査

筆者が行ったシマフクロウの講演会に参加した市民のシマフクロウ認知度を調査した結果、表1のようになった。講演会に参加し、アンケートに回答したのは58人であったが、シマフクロウを直接見たことのある人数は14人(24.1%)であった。この中には動物園で観察した事例も含まれているが、テレビや雑誌記事などでシマフクロウを見た例は含んでいない。シマフクロウの体長は70cmであり、大きさに関する設問では70cmと答えた人数が最も多く34人(58.6%)であったが、50cm程度と現実の大きさより少なく感じている人数も三分の一近くの17人(29.3%)と多かった。シマフクロウの北海道の生息数は現在100羽程度であるが、生息数の設問に対して100羽と答える人数が35人(60.3%)と最も多かったが、50羽程度と少なく見積もる人数も16人(27.6%)存在した。シマフクロウが営巣に利用する樹木の大きさは胸高直径でおおむね1mであり(竹中1996)、市民のイメージは、1mと答える人数が最も多く24人(41.4%)であったが、1.5mの大きさが必要、と現実の営巣木よりも大き目を見積もる人が19人(32.8%)、逆に営巣可能な大きさに満たない60cm程度で十分だと思う人が14人(24.1%)と人により営巣木の大きさのイメージにばらつきがあった。シマフクロウが一日に必要な魚の量は、季節や状況、生息地により変化するが、ある養魚場での繁殖期の観察では、25cm程度の魚であればおおむね2-3匹程度を捕食する(竹中未発表)。採餌量の設問

総合考察

本研究で行った調査は系統的でなく、また調査手法や調査材料の点で恣意的な部分が多く、調査結果の解析を科学的に行うことはできない。しかしながら、市民のシマフクロウに対する認識について考察するに足る材料は得られた。

表1. 講演会におけるシマフクロウの認識度結果

回答者	男		女							
	回答者数	30	28							
	(%)	51.7	48.3							
年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	不明		
	回答者数	2	10	8	13	13	8	3	1	
	(%)	3.4	17.2	13.8	22.4	22.4	13.8	5.2	1.7	
シマフクロウを見たことがあるか	yes	no								
	回答者数	14	44							
	(%)	24.1	75.9							
シマフクロウの大きさ	30cm	50cm	70cm	1m						
	回答者数	0	17	34	7					
	(%)	0.0	29.3	58.6	12.1					
シマフクロウの生息数	50	100	200	500	?					
	回答者数	16	35	4	0	3				
	(%)	27.6	60.3	6.9	0.0	5.2				
営巣木の大きさ	30cm	60cm	1m	1.5m	?					
	回答者数	0	14	24	19	1				
	(%)	0	24.1	41.4	32.8	1.7				
一日の魚類採餌量	2-3匹	5匹	10匹	20匹	?					
	回答者数	6	9	16	26	1				
	(%)	10.3	15.5	27.6	44.8	1.7				
生息地の河川魚類密度 (匹/100m)	1	10	100	1000	?					
	回答者数	1	11	38	7	1				
	(%)	1.7	19.0	65.5	12.1	1.7				
行動圏の長さ	2.5km	5km	10km	30km	?					
	回答者数	4	9	29	15	1				
	(%)	6.9	15.5	50.0	25.9	1.7				

設問に対する正答率	
シマフクロウの大きさ	58.6
生息数	60.3
営巣木の大きさ	41.4
採餌量	10.3
魚類密度	65.5
行動圏	50.0
平均	47.7

新聞記事や木彫り、雪祭りの雪像などの調査結果から、シマフクロウに対する市民の関心が近年増加し、シマフクロウという動物が北海道のみならず全国的に認知されるようになってきていることがはっきりした。しかし、講演会で行った認識程度の調査で、正解率の平均が47.7%であることを考慮すると、今後の保護を考える上で検討すべき点が多い。講演会に参加した市民は自ら講習費用を支払って講演会に参加しているため、自然保護や野生生物に対する関心が非常に高いと考えられるが、そのような意識の高い人たちの集団であっても、シマフクロウの大きさや生息数など利用可能な情報の正解率がいずれも60%程度であったことから、意識の高さと認識の高さは必ずしも一致し

ないことがわかる。一方、予備的知識のない上でのシマフクロウの生態や生息環境に関する設問では設問により大きく差が出たが、市民がイメージするシマフクロウの姿は現状とはかなり違うことが明らかになった。

シマフクロウの保護を行う上では、保護に対する市民による応援は、資金面、人材面、さらに世論形成などの点で欠く事の出来ないものであるが、誤ったイメージや認識が先行した場合には結果的にシマフクロウ保護にマイナスに働く可能性がある。例えば、シマフクロウが自然状態で安定的に再生産を繰り返すためには、胸高直径1m近くの大きさで、かつ最適な状態の樹洞が形成されているような樹木が多く存在するような森林が残されて

いかなければならないが、必要な営巣木の大きさを60cm程度と考えてしまうと、この大きさの樹木を最大とする森林の場合でも、シマフクロウにとって好適な森林であると判断されてしまう場合がある。これは生息地の魚類密度も同様で、市民が感覚的に十分に魚が多いと考えている川であっても、実際の魚類密度がシマフクロウの生息条件を満たさない可能性がある。森林環境や餌環境を見る限り、シマフクロウの生息域での自然度は市民が予想しているよりも高レベルなものが要求されるため、生息環境の必要自然度を過小評価してしまうことは、シマフクロウの生息を脅かすことになってしまう。また、行動圏を実際のものより小さく考えてしまうと保護すべき地域の広さや考慮すべき周辺の広さを小さく設定してしまうことになり、やはり生息を脅かす一因になりかねない。近年一部地域で行政や民間による生息地の保護区指定や環境保全が行われてはじめているが、科学的知見に基づかないために行動圏や環境を過小評価し、保護の本来目的を達成できていない事例が存在する（早矢仕・竹中1996）。

効果的な保護を行うためには可能な限り正確な知識と現状認識を蓄積することが必要であることに加えて、シマフクロウのように先入観やイメージが先行しているような動物の場合には、誤った認識は積極的に修正していかなければならない。特に、シマフクロウの生息環境に影響を与える原因の多くは行政主導の事業であるため、様々な保護政策もしくは開発行為を行う行政担当者の知識蓄積と現状認識は必須であるが、それに加えて事業に協力し、時には的確な批判を行うためにも市民の現状認識が重要である。一方、知識や認識の向上の手段としては色々な形の普及啓蒙活動が重要であるが、その一部を担っているメディアやカメラマンが、現段階では認識不足や功名心などに起因する問題を引き起こしているのも事実である。このような問題は現状の認識が進めば個体へ影響を与えるカメラマンなどの行為も軽減される可能性があり、またその発表物を評価する側である市民の認識向上により、悪質なカメラマンの牽制が可能であると思われる。正確な知識や現状認識の全体的な向上は今後のシマフクロウ保護にとって重要な位置を占めるが、その基礎になる情報を採取する研究者の役割が重要であるのみならず、そ

れらの情報を正しく伝える普及啓蒙、いわゆるインタープリテーションの役割は今後ますます重要になることは間違いないであろう。

#### 引用文献

- 環境庁（1991）,日本の絶滅の恐れのある野生生物、日本野生生物研究センター、340pp
- 早矢仕有子（1994）, ラジオトラッキング法によるシマフクロウの行動圏および若鳥の出生地からの分散先に関する研究,WWFJapanサイエンスレポート、Vol.2, No.1, pp.1-19
- 早矢仕有子（1997）,シマフクロウ*ketupa blakistoni*における保全生物学的研究,北海道大学農学部博士論文,142pp
- 早矢仕有子・竹中健（1996）, シマフクロウの保護に求められる森林管理, 北方林業, vol.48, no.4, pp.1-4
- 竹中健（1996）, シマフクロウの復活はあるか, 野生生物保護学会1996年度大会要旨集
- 山本純郎（1989）,シマフクロウの生態,阿寒国立公園管理事務所編